Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 99 (1973)

Heft: 2

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Citons encore au même sujet : « La pratique d'un « retour à la nature » n'est ni possible, ni souhaitable dans l'avenir. Nous sommes des hommes de l'époque technique et la quatrième génération d'ordinateurs frappe à la porte. Vivre avec la technique c'est notre devenir. C'est ici qu'apparaît la tâche de l'environtologie, c'est-à-dire la recherche d'une manière de transformer une technique-ennemie en une technique-amie de l'homme. »
(Cf. professeur E. H. GRAUL dans : *Wasser, Boden, Luft, Umweltschutz*, janvier 1972.)

[27] C'est-à-dire, faire respecter le fait que « la richesse d'une biocénose ou d'un écosystème est liée à leur diversité. A la lumière de ce concept, chaque disparition d'espèce végétale ou animale, chaque réduction du degré d'organisation biologique constitue un appauvrissement de la biosphère et une réduction de sa stabilité. »
(Cf. *L'Aménagement de l'environnement dans l'Europe de demain*, compte rendu de la Conférence du Conseil de l'Europe, 1971, Strasbourg, p. 174.)
En Allemagne, par exemple, ont disparu au cours du siècle passé, du nombre total des espèces végétales : 6 % dans la région de Stuttgart, 12 % dans la région de Berlin, 17 % dans la région de Francfort.
(Cf. *Report of the Federal Republic of Germany on the Human Environment*, p. 121.)

[28] Cf. par exemple, Y. MEYSTRE : *Pourquoi un enseignement du génie civil de l'environnement ?* Bulletin Technique de la Suisse romande n° 6, 18.3.1972.

[29] Cf. *An Action Plan for the Human Environment*, document A/Conf. 48/5, Conférence de l'ONU sur l'environnement, Stockholm, 1972.

Adresse de l'auteur :
J. Stvan, chef de l'Institut Ecoplan, créé par la Société Générale pour l'Industrie,
Av. Louis Casaï 71,
1216 Cointrin-Genève
Privé : 43, ch. Moïse-Duboule,
1211 Genève.

Bibliographie

Thermogravimétrie. Etude critique et théorique, utilisation, principaux usages, par *Pierre Vallet*, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes, 1961-1969. Collection « Monographies de Chimie Minérale ». Paris, Gauthier-Villars, 1972. — Un volume 16×25 cm, XXX + 388 pages, 88 figures. Prix : relié, 160 F.

La thermogravimétrie est l'une des méthodes qui reviennent le plus souvent dans les mémoires de Chimie. Elle domine parfois les recherches ou — pour le moins — contribue à en recouper les résultats, à les préciser, à les étendre. Sa mise en œuvre est devenue accessible à chaque laboratoire puisque l'appareillage nécessaire est maintenant commercialisé et que les conditions d'utilisation les plus exigeantes sont permises.

Le Professeur VALLET qui, depuis 1928, a consacré la majeure partie de son activité scientifique à perfectionner cette méthode est certainement celui qui en connaît le mieux les possibilités dominantes, les limites, les exigences, les extensions. Son habilité d'expérimentation, alliée à un sens critique avisé, l'a mis à même de présenter une véritable anthologie du sujet. Les hautes qualités du savant et du professeur se sont conjuguées et se reflètent tout au long de cet ouvrage d'un intérêt exceptionnel, qui rassemble ce qu'il faut savoir pour tirer tout le profit de la méthode et l'utiliser à bon escient.

Ce livre est une somme, qui expose les principes de la thermogravimétrie, décrit en détail les modes d'obtention des thermogrammes et les facteurs qui les influencent, et analyse avec soin les délicats problèmes d'interprétation.

Il traite non seulement de l'emploi de la thermogravimétrie en cinétique hétérogène, mais encore de diverses applications : pyrolyse d'un composé, analyse chimique, étude des équilibres réversibles et, enfin, utilisation en chimie biologique.

Plusieurs index détaillés et une liste des principaux fournisseurs de thermobalances complètent cet ouvrage qui sera indispensable à tous les chercheurs qui utilisent ou songent à utiliser cette méthode, que ce soit en chimie minérale, en chimie organique ou dans les laboratoires de recherche pharmaceutique.

Sommaire :
Introduction : Sur l'historique de la thermogravimétrie. — 1. *Principe de la thermogravimétrie :* Définition de la thermogravimétrie. Conditions auxquelles doivent satisfaire les systèmes étudiés. Principaux types de réactions étudiées. Réaction simple et réactions multiples. Mesure du degré d'avancement d'une réaction par thermogravimétrie. Mesure de la vitesse des réactions hétérogènes par thermogravimétrie. Aspect quantitatif de la thermogravimétrie. 2. *Obtention des thermogrammes : principaux types de thermobalances :* Réalisations de laboratoire. Seconde période : prolifération des thermobalances. Troisième période. Conclusion. — 3. *Perte et fixation de matière. Principaux facteurs influençant la forme des thermogrammes :* Décomposition ou fixation de matière. Principaux facteurs influençant la forme des thermogrammes. — 4. *Difficultés rencontrées dans l'interprétation des thermogrammes :* Précision en thermogravimétrie. Signification des paliers de masse. — 5. *Emploi de la thermogravimétrie en cinétique hétérogène :* Thermogravimétrie isotherme et cinétique hétérogène. Thermogravimétrie vraie et cinétique hétérogène. Conclusions. — 6. *Applications diverses de la thermogravimétrie :* Recherche des corps intermédiaires donnés par la pyrolyse d'un composé. Applications de la thermogravimétrie à l'analyse chimique. Applications de la thermogravimétrie à l'étude des réactions chimiques. Application de la thermogravimétrie à l'étude des équilibres réversibles. Conclusions. — 7. *Thermogravimétrie et phénomènes biologiques :* Exemple schématique. Détermination de l'énergie d'activation apparente. Essai de généralisation. Remarque générale et conclusion. — *Conclusions générales :* Intérêt et limites de la thermogravimétrie.

Introduction à la chromatographie, par *J. M. Bobbitt, A. E. Schwarting* et *R. J. Gritter*. Collection « Enseignement de la Chimie ». Traduction et adaptation : *G. Maury* et *J. B. Cazaux*. Paris, Gauthier-Villars, 1972. — Un volume 16×24 cm, VIII + 189 pages, figures. Prix : broché, 39 F.

Méthode fondamentale de séparation des mélanges, la chromatographie prend une place de plus en plus importante dans la pratique de laboratoire en chimie et en biologie, tant dans la recherche que dans les applications de l'industrie.

Les auteurs n'ont pas cherché à écrire un traité complet, mais à donner un livre de base familiarisant le lecteur avec les techniques courantes de la chromatographie : chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse.

Les étudiants de fin de 1er cycle et de 2e cycle et les techniciens des laboratoires industriels et pharmaceutiques y trouveront une initiation aux méthodes actuelles d'une grande clarté.

En outre, l'ouvrage contient une bibliographie très complète, un index détaillé et un appendice des produits et de l'équipement qui se trouvent actuellement dans le commerce.

Sommaire :
1. *Introduction :* Définitions des termes. Techniques. Applications. Théorie. — 2. *Chromatographie sur couche mince et chromatographie sur colonne : choix d'un système :* Introduction. Polarité. Absorption et partition. Processus d'absorption. Processus de partition. Chromatographie en phase gazeuse. — 3. *Chromatographie sur couche mince :* Introduction. Chroma-

tographie sur micro-plaques. CCM sur grandes plaques. Méthodes préparatives. CCM quantitative. — 4. *Chromatographie sur colonne :* Introduction. Chromatographie d'absorption sur colonne. Chromatographie de partition sur colonne. — 5. *Chromatographie gaz-liquide :* Introduction. Choix d'un système. Le système. Identification des composants d'un mélange. Analyse quantitative d'un mélange. Techniques spéciales. — 6. *Littérature de la chromatographie.*

PUBLICATIONS DIVERSES

Symposium on optimum requirements and utilisation of water for irrigated Crops. New Delhi, Central Board of Irrigation and Power, Publication No. 94, mars 1969. — Un volume 21×29 cm, 182 pages, figures. Prix : broché, 14 sh.

Bautenschutz. Chemie und Technologie, par *Erich Gundermann*, Dr.-Ing. 2e édition, revue et augmentée. Dresden, Verlag Theodor Steinkopff, 1970. — Un volume 17×25 cm, IX — 341 pages, 19 figures et 66 tableaux.

Ouvrage consacré à la chimie et à la technologie des dommages apportés (notamment par les intempéries et les polluants) aux constructions, suivant le type de matériaux utilisés : pierres naturelles et artificielles, mortiers, bétons, céramiques et verres, matières plastiques et diverses. Moyens de protection à appliquer selon les cas.

Livre intéressant les ingénieurs civils, les architectes ainsi que les chimistes spécialisés en produits de protection des matériaux.

Bautenschutz auf chemischer Grundlage, par Dr. *Hans Kölzow*, chimiste diplômé. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1969. — Un volume 17×24 cm, IV — 44 pages, 2 figures.

Eléments fondamentaux de la chimie et de la technique de la protection des constructions.

Mies van der Rohe, par *Werner Blaser*. « Studio paperback ». Zürich, Verlag für Architektur Artemis, 1972. — Un volume 14×20 cm, 204 pages, 54 photographies, 72 plans et esquisses Prix : broché, 19 fr.

Ouvrage donnant une vue d'ensemble sur les principales œuvres de Mies van der Rohe, de 1919 à 1968, et dégageant l'essentiel de ses vues sur l'évolution de l'architecture structurale.

Textes allemands et français.

Le Corbusier, édité par *Willy Boesiger* « Studio paperback ». Zürich, Verlag für Architektur Artemis, 1972. — Un volume 14×20 cm, 258 pages, nombreux plans, esquisses et photographies. Prix : broché, 19 fr.

Sous forme condensée, ce livre fait la synthèse des œuvres les plus caractéristiques de Le Corbusier, de 1905 à 1965. Les ensembles décrits et illustrés de nombreux documents sont des réalisations pour l'habitation individuelle et l'habitation collective, des édifices publics et religieux, ainsi que des plans d'urbanisme.

Textes allemands et français.

Biegetorsionsprobleme gerader, dünnwandiger Stäbe, par Professor Dr.-Ing. *Karlheim Roik*, Dr.-Ing. *Jürgen Carl* et Dr.-Ing. *Joachim Lindner*. Berlin, München, Düsseldorf, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1972. — Un volume 18×25 cm, XII — 252 pages, figures, tableaux, diagrammes.

Exposé des principaux problèmes soulevés par les phénomènes de torsion dans les poutres droites à parois minces. On sait que ces éléments interviennent dans les constructions légères, certaines structures métalliques telles que, par exemple, les charpentes d'avions.

Ce livre est fondé en particulier sur les études développées par les deux derniers des trois auteurs cités, *J. Carl* et *J. Lindner*, lors de la rédaction de leurs thèses de doctorat. Il comprend les chapitres suivants :

1. Flexion et torsion des poutres à parois minces selon la théorie du 1er ordre. — 2. Flexion et torsion des poutres à parois minces selon la théorie du 2e ordre. — 3. Solution numérique du problème des variations d'après la méthode de Ritz. — 4. Exemples de problèmes de flexion-torsion selon la théorie du 1er ordre. — 5. Problèmes de stabilité. — 6. Problèmes de la détermination des contraintes selon la théorie du 2e ordre. — 7. Annexe.

Testpraxis der Flugelelektronik, édité par *L. L. Farkas*. München-Wien, R. Oldenbourg Verlag, 1972. — Un volume 16×24 cm, 327 pages, 149 figures, 17 tableaux. Prix : relié, 64 DM.

Strömungstechnik, Strömungsmaschinen, par *Eberhard Windenuth*. München-Wien, R. Oldenbourg Verlag, 1971. — Un volume 15×23 cm, 308 pages, 364 figures, 18 tableaux. Prix : relié, 24,80 DM.

Zur Technik der Mengen- und Durchflussmessung von Flüssigkeiten, par *Adalbert F. Orlicek* et *Fritz L. Reuther*. München-Wien, R. Oldenbourg Verlag, 1971. — Un volume 16×24 cm, 456 pages, 310 figures, 24 tableaux.

Konstruktionsgrundsätze und Bemessungstabellen für den Dreieck-Streben-Bau, par *P. Handel*, Ing. dipl., Weilheim, avec la collaboration de *H. Kolb*, Ing. dipl., FMPA. Bauwesen, Stuttgart, et *E. Zellerer*, ingénieur-conseil, Munich. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1970. — Un volume 21×30 cm, VII + 139 pages, nombreux tableaux.

Beton 1: Rohstoffe, Herstellung, Eigenschaften, par Dr *Wolfgang Grün*, Baustoff-Forschung Buchenhof, Hösel. 4e édition. Düsseldorf, Werner-Verlag, 1969. — Un volume 15×21 cm, 291 pages, 128 figures. Prix : broché, 24 DM.

Zählwerke und industrielle Zähleinrichtungen, par *Alfred Wittmann*. München-Wien, R. Oldenbourg Verlag, 1967. — Un volume 15×24 cm, 152 pages, 99 figures. Prix : broché, 34 DM.

Aus Theorie und Praxis der Ingenieurwissenschaften. Mathematik-Mechanik-Bauwesen. Festschrift zum 65. Geburtstag von Herrn Prof. Dr-Ing. *István Szabó*. Berlin, München, Düsseldorf, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1971. — Un volume 24×28 cm, V + 92 pages, figures.

Après une notice biographique du professeur I. Szabó et une bibliographie de ses publications, cette plaquette présente quinze études originales consacrées à des sujets de mathématiques, de mécanique et de construction.

Messbrücken und Kompensatoren für Wechselstrom, par Dr phil. *Harald Helke*. Oberregierungsrat in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Institut Berlin. München, R. Oldenbourg Verlag. 1971. — Un volume 15×24 cm, 260 pages, 152 figures.

Divers

Le directeur des constructions fédérales, M. Max von Tobel, prend sa retraite

Le directeur des constructions fédérales, M. Max von Tobel, architecte diplômé FAS/SIA, a été mis au bénéfice de la retraite. Originaire de Hombrechtikon/ZH et de Berne, né en 1907, il fit ses études à l'EPF de Zurich. Après un stage auprès des architectes Le Corbusier et P. Jeanneret à Paris, où il s'occupa du projet du Pavillon suisse à la Cité universitaire de Paris, il travailla durant quatorze ans dans l'économie privée, se consacrant principalement à la construction de logements et à l'édification de bâtiments industriels et administratifs. En 1946, il entre à la section des bâtiments de la Direction générale des CFF, section qu'il dirige depuis 1949 jusqu'à son entrée à la Direction des constructions fédérales en 1962. Le 1er avril 1963, il est nommé directeur des constructions fédérales.

En cette qualité, M. von Tobel a présidé durant les dix dernières années à l'étude et à la réalisation de toute une série de grands ouvrages : centres PTT de Lausanne-Gare, Berne-Schanzenpost, Berne-Ostermundigen (au total environ 140 millions de francs) ; douane de Chiasso (18) ; entrepôt d'alcool de Daillens (37) ; nouvelle ambassade de Suisse à Londres (12) ; bâtiments administratifs de la Direction générale des PTT (50) et de la Taubenhalde à Berne (52) ; instituts de recherches agricoles à Zurich-Reckenholz (32), Grangeneuve/FR (40) et Changins/VD (68) ; trois parcs des automobiles de l'armée et plusieurs ouvrages souterrains de l'ordre de grandeur de 20 à 30 millions chacun ; nouvelles places d'armes de Bure (80), Bremgarten/AG (20), Drognens/FR (35), Wangen s/l'Aar (42) et Isone (30). Mais les projets les plus importants dont le directeur des constructions fédérales a eu à s'occuper durant cette période relèvent de la science et de la recherche : agrandissement de l'EPF de Zurich et des établissements qui lui sont rattachés, au centre de Zurich, au Hönggerberg, à Würenlingen, Villigen et Dübendorf ; développement de l'EPF de Lausanne et création de sa nouvelle implantation à Ecublens VD. A cet effet, le parlement a ouvert, de 1963 à 1970, des crédits s'élevant à quelque 880 millions de francs. Le Conseil des Etats vient de se prononcer sur une nouvelle demande de crédit d'environ 583 millions pour la continuation de cette œuvre.

Indépendamment de ces réalisations (le volume annuel des travaux a passé de 174 à 479 millions de francs en cours des dix dernières années), M. von Tobel s'emploie résolument à rationaliser la construction dans son domaine. Sur le plan technique, on élabore des plans types pour des laboratoires, des casernes, des installations d'instruction, des hangars normalisés et des halles à usages multiples, des dépôts de munitions souterrains et de surface, des blocs opératoires protégés, des émetteurs et des centraux téléphoniques. Sur le plan administratif, c'est l'introduction du code des frais de construction (lequel assure une classification uniforme et une meilleure transparence de ces frais) et celle des catalogues des articles normalisés (rationalisation de la mise en soumission et de la comptabilisation). En outre, M. von Tobel a participé activement à l'élaboration de la nouvelle ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971, ordonnance qui a provoqué une sensible libéralisation des conditions de concurrence et, dans une large mesure, l'assimilation des administrations publiques aux maîtres d'ouvrage privés.

Les efforts déployés par M. von Tobel en vue d'une meilleure coordination dans le domaine des constructions de la Confédération ont abouti en 1968 à la création de la Conférence des organes fédéraux de construction, conférence qu'il a présidée depuis lors. En outre, M. von Tobel a collaboré personnellement à la revision de plusieurs normes et directives techniques éditées par des associations professionnelles.

Département fédéral de l'intérieur

Création d'une Commission permanente de l'Economie des eaux

Au début du mois de décembre 1972 s'est tenue, à Zurich, la réunion constitutive d'une Commission permanente pour l'économie des eaux (CEH). La création de cette commission répond à un désir de renforcer la collaboration entre différentes associations suisses et à la nécessité de réaliser une meilleure coordination de leurs activités, spécialement dans la perspective d'une utilisation et d'une conservation efficaces de notre patrimoine en eau.

Sont déjà représentées dans cette commission : L'Association suisse pour l'aménagement des eaux (ASAE), la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE), l'Association suisse des professionnels de l'épuration des eaux (ASPEE), la Ligue suisse pour la protection des eaux et de l'air (PEA) et la Science. La présidence en est assumée par M. Willi Rohner, ancien conseiller aux Etats (Altstätten/GS).

Quelques groupes de travail ont été désignés dans le but d'aborder immédiatement l'étude des problèmes les plus pressants, notamment la réalisation d'un cours de perfectionnement en hydrologie appliquée et une réunion internationale consacrée à l'examen de questions en rapport avec la gestion des eaux.

Le secrétariat de la CEH se trouve à l'adresse suivante : ASPEE, Rütistrasse 3, 5400 Baden.

Congrès

Journées internationales d'étude sur la télédistribution

Liège, les 14 et 15 mai 1973

En collaboration avec l'Association Radio Télévision, Culture (ASBL) et le Centre de production de Liège de la Radio-Télévision belge, l'Association des ingénieurs électriciens sortis de l'Institut électrotechnique Montefiore (AIM) organise à Liège, les 14 et 15 mai 1973, deux journées internationales d'étude sur la télédistribution.

Ces journées s'adressent aux ingénieurs intéressés par le développement des réseaux de distribution de la télévision par câble et plus généralement aux personnes concernées par l'évolution rapide et les multiples applications de ce moyen de communication.

Les rapports présentés traiteront :

- des expériences en cours et en projet en télédistribution, notamment aux points de vue de l'éducation, de la formation permanente, de la propagation de la culture, des services industriels ;
- de l'exploitation des réseaux de télédistribution dont particulièrement celui de Liège (100 000 abonnés, 2000 km de câbles) ;
- des problèmes techniques liés au matériel tels que :
  - calcul d'un réseau, choix d'une bande de fréquences, mesures des performances, influence de la température, utilité du transcodage ;
  - caractéristiques techniques des câbles ;
  - possibilité et difficulté d'utilisation d'un réseau de télédistribution pour les communications dans le sens retour.

Les journées seront organisées de manière à permettre de larges échanges de vues entre exploitants et constructeurs d'une part, entre utilisateurs actifs du câble, actuels ou potentiels et ingénieurs, d'autre part.

Afin de compléter l'information des participants, des démonstrations de réseaux de télédistribution en fonctionnement seront prévues. Elles illustreront le double caractère urbain et rural de l'ensemble des installations existantes dans la région liégeoise.

Finance d'inscription : 2500 francs belges par personne. L'inscription donne droit à la réception préalable des rapports et à la participation aux séances.

Programme et inscriptions : Secrétariat de l'AIM, 31, rue Saint-Gilles, B-4000 Liège (Belgique).

Eaux polluées — Pollution atmosphérique

Liège - Gand - Bruxelles, 21 au 25 mai 1973

C'est le thème des XXVI^er^ Journées internationales CEBEDEAU [1], organisées avec la participation de ECOCHEM, des Communautés européennes et du Comité belge de l'IAWPR.

Programme provisoire :

Liège, 21 et 22 mai : Eaux polluées.
21 mai : La participation des industries aux systèmes d'épuration des sociétés de bassin.
22 mai : Les techniques avancées.

Gand, le 23 mai : Pollution atmosphérique.
La pollution atmosphérique dans une zone industrialisée traversée par un important axe routier.

Bruxelles, 24 et 25 mai : Pollution atmosphérique.
24 mai : Le contrôle à l'émission.
25 mai : Le contrôle à l'immission.

Langues : français et anglais.

Finance : 1000 francs belges par journée de conférences.

Les inscriptions aux Journées de Liège et de Gand seront reçues par CEBEDEAU - BECEWA, 2, rue A. Stévart, 4000 Liège. Tél. 04/52 12 33.

Les inscriptions aux Journées de Bruxelles seront reçues par ECOCHEM, 49, square Marie-Louise, 1040 Bruxelles. Tél. 02/17 38 12.

[1] Centre belge d'étude et de documentation des eaux.

2e Symposium européen des routes en béton

Berne, 13-15 juin 1973

Le second Symposium européen des Routes en béton sera, à l'instar du premier tenu à Paris en 1969, placé sous le patronage de l'Association internationale permanente des Congrès de la Route (AIPCR) et organisé par Cembureau en collaboration avec le Comité des Routes en béton de l'AIPCR. Le symposium s'intéressera essentiellement aux questions pratiques et aura pour objectif de présenter des solutions aux entrepreneurs et aux fonctionnaires chargés de la planification et de la construction des routes en béton. Les sujets examinés de façon approfondie lors du premier Symposium ne seront pas à nouveau traités en détail, de façon à consacrer plus de temps, durant les quatre principales séances de travail, à l'avancement des questions qui présentent à l'heure actuelle un intérêt particulier en Europe. Les aspects économiques des conceptions et pratiques actuelles seront notamment examinés attentivement. Enfin, la journée entière consacrée aux visites d'étude de chantiers de construction en Suisse, pays réputé pour l'excellente qualité de ses routes en béton, constituera un aspect important du symposium.

PROGRAMME

12 juin

18 h. 30 - 20 h. 30 Inscription et cocktail, Kursaal Berne.

13 juin

9 h. 15 Séance inaugurale.
Discours d'ouverture.
9 h. 45 Session A — Assises et Fondations.
Président : P. Arribehaute (France).
12 h. 30 Déjeuner.
14 h. 15 Session B — Conceptions, techniques et matériels de construction.
Président : P. Misch (Allemagne).

14 juin

Visites d'étude (les heures de départ seront annoncées ultérieurement).

15 juin

9 h. 15 Bilan des visites d'étude — Questions et réponses.
10 h. 00 Session C — Couches de roulement de haute qualité.
Président : W. Wilk (Suisse).
12 h. 30 Déjeuner
14 h. 15 Session D — Eléments déterminant le choix des revêtements.
Président : R. Bridle (Royaume-Uni).
16 h. 40 Routes en béton de demain — Rapports sur les tendances en matière de conception et de construction (J. Eisenmann et J. Reichert).
17 h. 00 Conclusions des présidents.
Séance de clôture.

Le programme sera complété par des visites d'étude des chantiers de construction d'autoroute et autres ouvrages routiers dans le canton de Saint-Gall (est de la Suisse). (Un train spécial conduira les délégués dans cette région.)

Les délégués préférant voir des routes urbaines et rurales auront la possibilité de participer à une visite d'étude organisée à Yverdon et dans le canton de Vaud (ouest de la Suisse).

La troisième journée débutera par une session spéciale prévue pour répondre aux questions suscitées par les visites d'étude.

Films

Des films portant sur les sujets traités au symposium seront projetés dans la grande salle de conférence. Les heures de projection seront annoncées ultérieurement.

Lieu du symposium

Les séances de travail auront lieu au Kursaal de Berne.

Programme réservé aux dames

Une excursion spéciale en autocar et en bateau aux environs de Berne sera organisée pour les dames durant la journée du 14 juin.

Renseignements et inscriptions

2e Symposium européen des Routes en béton, c/o Gyger Conference Service S.A., 23, route des Jeunes, CH-1211 Genève 26 (tél. (022) 43 16 11).

Les demandes de renseignements de caractère technique concernant les rapports, les interventions, les questions à examiner durant les séances de travail et les chantiers de construction à visiter doivent être adressées au président du comité d'organisation, M. W. Schüepp, Toblerstr. 98, CH-8044 Zurich 7, ou au secrétaire général, 2e Symposium européen des Routes en béton, 2, rue Saint-Charles, F-75740 Paris Cedex 15.

Droits d'inscription

Les droits d'inscription au symposium sont de Fr. s. 475, ce montant comprenant tous les rapports et le compte rendu des débats, le voyage et le déjeuner le jour de la visite d'étude (14 juin).

Les droits d'inscription pour les dames accompagnant les délégués qui assisteront à la réception et participeront au programme qui leur est réservé seront de Fr. s. 50.

Le montant des droits doit être réglé par chèque établi au nom du : 2e Symposium européen des Routes en béton ou par virement au compte n° 243.550 Crédit Suisse, agence Praille-Acacias, CH-1211 Genève 26.

L'industrialisation de la construction

Bâle, 29-30 mars 1973

Un congrès est organisé sous ce thème par la section bâloise de la SIA, avec visites de chantiers.

Programme et renseignements dès début février 1973 au secrétariat du congrès, c/o Suter & Suter S.A., Engelgasse 12, 4000 Bâle.

Communications SVIA

Candidatures

Duperrex Jean-Paul, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1971.
(Parrains : MM. J.-F. Ottesen et J.-C. Badoux.)

Lyon René, architecte EPFL, diplômé en 1969.
(Parrains : MM. J.-D. Lyon et J. Suard.)

Weibel Jean-Pierre, ingénieur civil, diplômé EPFZ en 1959.
(Parrains : MM. L. Pflug et J.-C. Badoux.)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée *par avis écrit* au comité de la SVIA dans un délai de *15 jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

Carnet des concours

Maisons préfabriquées

Concours international, Tokio

Ce concours, organisé par diverses institutions japonaises, est ouvert aux hommes de métier du monde entier. Des systèmes déjà réalisés peuvent y être présentés.

Délai pour les demandes de documentation : 31 mars 1973.

Adresse : Misawa Homes Prefabricated Housing International Design Competition '73, Shinkenchiku-Sha Co., Ltd., 31-2, Yushima 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japon.

Délai de dépôt des projets : 30 avril 1973.

Il est prévu Fr. 24 000.— de prix et 4000.— pour des achats. Le jury comprend des hommes de métier japonais et est présidé par le professeur Alfred Roth, de Zurich.

Rédacteur : F. VERMEILLE, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
Voir page 7 des annonces

DOCUMENTATION DU BATIMENT
Voir pages 3 et 9 des annonces

Informations diverses

Horloges-mères à quartz pour la commande d'horloges secondaires

Sous la désignation MOBATRON IC, la fabrique d'horloges W. MOSER-BAER A. G. à Sumiswald lance sur le marché une nouvelle génération d'horloges-mères à quartz présentant, entre autres, les caractéristiques suivantes :

— faibles dimensions et grande puissance ;
— électronique selon la technique des circuits intégrés MOS ;
— exécution entièrement statique ;
— protection électronique des lignes d'horloges secondaires ;
— montage et utilisation très simples.

On remarquera en particulier les types HN de cette nouvelle série, prévus pour une alimentation secteur. Ils se distinguent par une longue réserve de marche (plus de trois jours) et une grande puissance d'impulsion (2 A pour 24 V). Lors d'interruptions du secteur, les impulsions-minute sont accumulées électroniquement et, dès le rétablissement du courant, toutes les horloges secondaires sont remises à l'heure exacte d'une façon entièrement automatique. Sur demande, ces horloges-mères peuvent aussi être obtenues dans la version avec indication digitale des secondes par chiffres lumineux à 7 segments.

Ces horloges-mères sont aussi livrables avec un dispositif de commande pour la signalisation des programmes de travail (avec contacts réglables de minute en minute).

Représentation générale : J. Bosshard S.A., Lausanne.

Etanchéité des tunnels de Belmont Route Nationale 9 — Lot 1200

(Voir photographie page couverture)

Exécution : SIKA-TRAVAUX, feuille PVC 2 mm Sika-Norm.
Maître de l'œuvre : Bureau des Autoroutes vaudoises.
Entreprise : Sika-Travaux Lausanne pour le compte de l'entreprise A. MARTI, Berne-Lausanne.
Bureau d'ingénieurs : Société générale pour l'Industrie, Lausanne.

Une feuille Sika-Norm PVC d'une épaisseur de 2 mm a été posée dans les tunnels de Belmont sur la Route nationale N 9, pour en réaliser l'isolation étanche.

Fixation par points de feuilles sur la face intérieure de la gunite ou du béton

Avantages du système de fixation des feuilles par points

— Comme la feuille n'est pas liée au support, la formation de pression d'eau est évitée.
— Le travail n'est pas rendu difficile par les petites arrivées d'eau, du fait que l'eau peut s'écouler derrière la feuille.
— La pose des feuilles est un travail propre, elle ne provoque ni pollution d'air, ni souillure de l'environnement.

Pourquoi des feuilles PVC ?

Bien qu'il existe des matériaux dont la qualité est supérieure à celle de la feuille PVC (par exemple le Butyle, le Néoprène, l'Hypalon, etc.). Cette feuille PVC a prouvé sa supériorité.

La raison majeure est qu'elle est facile à travailler. L'assemblage des lés de feuille ne peut être réalisé que par un soudage physique qui correspond aux propriétés du matériau. Cela signifie que les lés de feuilles seront soudés l'un à l'autre par air chaud. Le collage des feuilles (nommé par erreur soudage par gonflement) est à écarter par principe. D'une part, ce procédé est beaucoup plus coûteux que celui du soudage à l'air chaud. D'autre part, il est basé sur des réactions chimiques et l'on n'a pas encore pu contrôler (en particulier en raison de traces restantes de solvant) comment ce collage se comporte dans le temps.

Appareil de pose d'isolation, modèle de Belmont

L'idée de réaliser l'appareil de pose de feuilles d'isolation est née de la pratique.

Pour réduire au minimum le nombre de raccordements entre les lés de feuilles qu'il est nécessaire de poser dans les galeries, on a mis au point un nouvel instrument qui fournit les possibilités suivantes :

— La pose de feuilles d'une largeur de 4,8 mètres, dont la longueur correspond au développement total de la voûte du tunnel.
— La feuille est pressée légèrement contre la paroi du tunnel pendant la pose.
— Pour fixer la feuille à la paroi du tunnel, l'opérateur peut se tenir sur la plate-forme - nacelle, dans la position la plus favorable. Ainsi peut-il concentrer toute son attention sur la parfaite exécution de son travail.

Cet appareil représente, certes, un progrès important dans la technique de l'isolation des tunnels.

Les feuilles PVC utilisées pour les tunnels de Belmont ont été fabriquées dans notre usine Sika-Norm de Guin (Fribourg) et livrées à Sika-Travaux par les soins de Sika-Service Lausanne, 32, av. de la Gare, tél. 021 20 32 71. Sika-Travaux Lausanne, 11, bd de Grancy, tél. 021 26 54 21.

P.-S. — Un descriptif plus détaillé peut être demandé à Sika-Travaux ou Sika-Service Lausanne.